

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Амурский государственный университет»



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УиНР
А.В. Лейфа
«14» 06 2022 год

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по дисциплине

**ОП.06. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Специальность 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Квалификация выпускника – техник

Год набора 2022

Курс 3 Семестр 6

Другие формы контроля 6 семестр

Практические занятия 6 (акад.час)

Лабораторные занятия 24 (акад.час)

Самостоятельная работа 10 (акад.час)

Общая трудоемкость дисциплины 40 (акад.час)

Составитель: Черепанова К.О.

2022 г

Рабочая программа дисциплины составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности СПО 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации от 07 декабря 2017 г. № 1196

Рабочая программа обсуждена на заседании ЦМК дисциплин технического профиля
« 11 » 04 2022 г., протокол № 4
Председатель ЦМК О.В. Ефремова

СОГЛАСОВАНО

Зам. декана по учебной работе

О.С. Шкиль О.С. Шкиль

« 11 » 04 2022 г.

СОГЛАСОВАНО

с научной библиотекой

О.В. Петрович О.В. Петрович

« 14 » 06 2022 г.

1. Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Программа учебной дисциплины может быть использован в дополнительном профессиональном образовании.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы:

дисциплина относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессиональной подготовки, читается в 6 семестре в объеме 40 академических часов.

Для успешного освоения курса обучающиеся должны владеть компетенциями, полученными при изучении дисциплин: ПД.01. Математика: алгебра, начала математического анализа, геометрия, ЕН.01. Математика, ЕН.03. Информатика.

На компетенциях, формируемых дисциплиной базируется изучение профессиональных модулей ПМ.01 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования, ПМ.02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов, ПМ.03 Организация деятельности производственного подразделения, ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих, ПМ.05 Основы предпринимательской деятельности; учебная, производственная и производственная (преддипломная) практика, а также подготовка и защита выпускной квалификационной работы.

3. Показатели освоения учебной дисциплины:

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
Общие компетенции	
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
Профессиональные компетенции	
ПК 1.4.	Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования
ПК 2.3.	Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники
ПК 3.3.	Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

-базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);

-методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;

-общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;

-основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;

-основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;

-основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

4. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.06. Информационные технологии в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Автоматизированные рабочие места для решения профессиональных задач			
Тема 1.1. Технические средства	Содержание		2
	Самостоятельная работа обучающихся		
	1 Реферат по теме: «Автоматизированные системы»	1	
	2 Реферат по теме: «Автоматизированное рабочее место»	1	
Тема 1.2. Программное обеспечение	Содержание		2
	Самостоятельная работа обучающихся		
	1 Реферат по теме: «Установка прикладного программного обеспечения»	1	
	2 Изучение теоретического материала в соответствии с дидактическими единицами по теме: «Программное обеспечение»	1	
Раздел 2. Программный сервис ПК			
Тема 2.1. Работа с файлами	Содержание		2
	Лабораторные занятия № 1		
	1 Создание, копирование, архивирование, разархивирование, защита, удаление и восстановление файлов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	2 Выполнить реферат по теме: «Работа с файлами»	2	
Тема 2.2. Работа с накопителями информации. Поиск информации	Содержание		2
	Лабораторные занятия № 2		
	1 Запись информации на магнитные и оптические носители и поиск информации в накопителях информации ПК.	2	
Тема 2.3. Типы сетей, подключение к	Содержание		2
	Лабораторные занятия № 3 - 6		
	1 Изучение способов обмена информацией в локальной сети и поиск информации в Internet	2	

локальной сети. Internet и его службы и поиск информации				2
	2	Изучение способов обмена информацией в локальной сети и поиск информации в Internet	1	
	3	Поиск информации по профилю специальности	2	
	4	Поиск информации по профилю специальности	1	
Раздел 3. Представление и сбор информации				2
Интерактивный урок Тема 3.1. Ввод информации с различных носителей	Содержание			
	Лабораторные занятия № 8			
	1	Ввод информации с различных носителей, сканирование текстовых и графических материалов и распознавание сканированных текстов (урок интерактивный - урок в форме разборки конкретных ситуаций)	2	
Раздел 4. Технологии обработки и преобразования информации				
Интерактивный урок Тема 4.1. Профессиональное использование прикладных программ	Содержание			
	Лабораторные занятия № 7-11			
	1	Комплексное использование возможностей текстового процессора для создания документов	2	
	2	Программы подготовки и просмотра презентаций и создание презентации (урок интерактивный - урок в форме разборки конкретных ситуаций)	2	
	3	Визуализация данных табличного документа	2	
	4	Создание интегрированного документа	2	
	5	Реляционная СУБД, создание баз данных и создание запросов, форм и отчетов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся			
	1	Выполнить реферат по теме: «Форматы текстовых и числовых данных принципы работы с базами данных»	1	
	2	Выполнить тест по теме СУБД, назначение и виды	1	
3	Изучение теоретического материала в соответствии с дидактическими единицами по теме: «Подготовка рефератов по теме базы данных, правила и методы установление связей в базе данных и формы, запросы и отчеты в режиме конструктора»	2		
	Содержание			

Тема 4.2. Изучение и работа с пакетом программ по профилю специальности	Лабораторные занятия № 12			2
	1	Системы автоматизированного проектирования с возможностями оформления проектной и конструкторской документации, выбор базовой плоскости, создание чертежа и редактирование рамки	2	
	Практические занятия № 1-3			
	1	Системы автоматизированного проектирования с возможностями оформления проектной и конструкторской документации и создание тела вращения	2	
	2	Системы автоматизированного проектирования с возможностями оформления проектной и конструкторской документации и создание тела вращения	2	
3	Системы автоматизированного проектирования с возможностями оформления проектной и конструкторской документации, простановка размеров на чертежах, выполнение сечений и построение пространственной кривой	2		
Всего:			40	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

5. Образовательные технологии

Результаты освоения дисциплины достигаются за счет использования в процессе обучения современных инструментальных средств: лекции с применением мультимедийных технологий.

При проведении занятий используются активные и интерактивные формы (беседы, дискуссии). В таблице приведен перечень образовательных технологий и методов, используемых в данной дисциплине.

Тип занятия Методы/формы	Лабораторные занятия
Разборка конкретных ситуаций	Тема 3.1. Ввод информации с различных носителей, сканирование текстовых и графических материалов и распознавание сканированных текстов Тема 4.1. Программы подготовки и просмотра презентаций и создание презентации

6. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Занятия проводятся в учебных кабинетах

Оснащение кабинетов:

- учебная мебель, доска, персональный компьютер. Выход в Интернет..
- учебная мебель, доска, мультимедийный проектор, проекционный экран, персональный компьютер. Выход в Интернет
- специализированной мебелью и техническими средствами обучения: учебная мебель, доска, персональные компьютеры

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины:

Основная литература

1. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489604>
2. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / Е. Л. Федотова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 367 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0752-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189329>

Дополнительная литература

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489603>
2. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00973-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490839>

3. Н. С. Косиненко. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / Н. С. Косиненко, И. Г. Фризен. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 308 с. — 978-5-4486-0378-5, 978-5-4488-0193-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/76992.html>

4. Информационные технологии в профессиональной деятельности: сб. учеб.- метод. материалов для специальности 13.02.11. Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования; 21.02.13 «Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых»/ АмГУ, ФСПО; сост. А.В. Шатравка–Благовещенск: Изд-во Амур. гос. ун-та, 2018.- с. Режим доступа: http://irbis.amursu.ru/DigitalLibrary/AmurSU_Edition/10149.pdf

Перечень программного обеспечения

1. - кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности: Операционная система Windows Server 2008 - DreamSpark Premium Electronic Software Delivery , Renewal по договору - Субли-цензионный договор № Tr000074357/КНВ 17 от 01 марта 2016 года, Операционная система MS Windows XP SP3 - DreamSpark Premium Electronic Software Delivery Renewal по договору - Субли-цензионный договор № Tr000074357/КНВ 17 от 01 марта 2016 года.

8. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лекционных и лабораторных занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные умения	
- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ	Устный опрос, лабораторная работа, практическая работа, реферат
- использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией	
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;	
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;	
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;	
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;	
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.	
Усвоенные знания:	Устный опрос, лабораторная работа, практическая работа, реферат
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические	

редакторы, информационно-поисковые системы)	
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации	
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем	
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности	
- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации	
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	
Промежуточная аттестация	Другие формы контроля – 6 семестр

Примерные вопросы к контрольной работе (другие формы контроля) 6 семестр

Раздел 1. Автоматизированные рабочие места для решения профессиональных задач

1. Технические средства реализации информационных систем.
2. Основные этапы построения и модификации АРМ специалиста.
3. Современные операционные системы: основные возможности и отличия.
4. Пакеты прикладных программ для решения профессиональных задач.
5. Установка, конфигурирование и модернизация прикладного программного обеспечения.

Раздел 2. Программный сервис ПК

1. Сервисные программы для работы с файлами.
2. Программные средства для борьбы с компьютерными вирусами.
3. Накопители на гибких и жестких магнитных дисках.
4. Устройства оптического хранения данных.
5. Обслуживание дисковых накопителей информации.
6. Обмен информацией в локальной сети. Поиск информации в Internet.
7. Компьютерные преступления.
8. Объекты, цели и задачи защиты информации.
9. Виды мер обеспечения информационной безопасности: законодательные, морально-этические, организационные, технические, программно-математические.
10. Разрешение доступа к информации.

Раздел 3. Представление и сбор информации

1. Ввод информации с различных носителей.
2. Сканирование текстовых и графических материалов.
3. Распознавание сканированных текстов.

Раздел 4. Технологии обработки и преобразования информации

1. Возможности текстового процессора для создания документов.
2. Программы подготовки и просмотра презентаций. Создание презентации.
3. Визуализация данных табличного документа. Создание интегрированного документа.
4. Базы данных (БД). Классификация БД.

5. Системы автоматизированного проектирования с возможностями оформления проектной и конструкторской документации. Основные возможности программы.

6. Системы автоматизированного проектирования с возможностями оформления проектной и конструкторской документации. Способы создания объектов. Привязки. Операция выдавливания. Типы линий. Операция вращения. Скругление. Фаска. Размеры: линейны и диаметральный.

7. Системы автоматизированного проектирования и черчения: инструменты создания объектов.